

## **SMART USE OF ANTIBIOTICS: JADILAH GENERASI YANG CERDAS DAN TANGGUNG JAWAB**

**Rizky Aris Al-Nashihi<sup>1)</sup>, Engrid Juni Astuti<sup>2)</sup>, Nova Auliah Febriani<sup>3)</sup>, Bilqis Salsabila Firdausi<sup>4)</sup>, Rizky Amaliah<sup>5)</sup>, Pritha Divani<sup>6)</sup>, Ayunda Putri Wulandari<sup>7)</sup>, Safia Rahmawati<sup>8)</sup>, Zahwa Nur Adelia<sup>9)</sup>, Adilla Ufaira Az Zahra<sup>10)</sup>, Nur Fadilatur Rohmah<sup>11)</sup>, Devi Komalasari<sup>12)</sup>, M.Athif Supriadi<sup>13)</sup>**

<sup>1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13)</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Malang, Kota Malang

<sup>2)</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Malang, Kota Malang  
*engridjuni81@umm.ac.id*

### **Abstract**

Antibiotic resistance is a condition in which bacteria become immune to antibiotics that were previously effective. The world health organization (WHO) states that antimicrobial resistance is one of the greatest threats to global health because it can lead to treatment failure, prolong illness, increase treatment costs, and increase the risk of death. Therefore, education is carried out to increase knowledge about the use of antibiotics in order to support knowledge in the wise use of antibiotics. Lack of knowledge about antibiotics leads to an increase in antibiotic resistance. Therefore, education is carried out to create a generation that is knowledgeable and responsible in the use of antibiotics. The education is carried out in several stages, namely, (1) a pre-test to measure students' knowledge about antibiotics; (2) presentation of material about antibiotics, how to use them, and issues related to antibiotic resistance; (3) a post-test to measure knowledge after the education. The education program was implemented at SMK Wiyata Husada with the target audience being all students at SMK Wiyata Husada. Pre-tests and post-tests were conducted to determine whether there was an increase in knowledge after the education program.

**Keywords:** Antibiotic Resistance; Drug Education; SMK Wiyata Husada.

### **Abstrak**

Resistensi terhadap antibiotik terjadi ketika bakteri tidak memiliki ketahanan terhadap jenis antibiotik yang dulu efektif. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa resistensi antimikroba menjadi salah satu ancaman terbesar bagi kesehatan global karena dapat menyebabkan kegagalan terapi, memperpanjang masa sakit, meningkatkan biaya pengobatan, serta meningkatkan risiko kematian. Maka dari itu dilakukan penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik agar mendukung pengetahuan dalam penggunaan antibiotik secara bijak. Karena kurangnya pengetahuan mengenai antibiotik menyebabkan meningkatnya angka resistensi mengenai antibiotik. Oleh karena itu dilakukan penyuluhan untuk membentuk generasi yang cerdas dan bertanggung jawab dalam penggunaan antibiotik. Penyuluhan dilakukan dengan beberapa tahap yaitu, (1) pre-test untuk mengukur pengetahuan siswa mengenai antibiotik; (2) pemaparan materi mengenai antibiotik, cara penggunaan serta permasalahan mengenai resistensi antibiotik; (3) post-test dilakukan untuk mengukur pengetahuan setelah dilakukannya edukasi. Penyuluhan dilaksanakan di SMK Wiyata Husada dengan objek sasaran seluruh siswa-dan siswi SMK Wiyata Husada. Pre-test dan post-test dilakukan untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan setelah dilakukannya penyuluhan tersebut.

**Keywords:** Resistensi Antibiotik, Edukasi Obat, SMK Wiyata Husada.

## PENDAHULUAN

Antibiotik adalah jenis obat yang digunakan untuk mengobati infeksi yang diakibatkan oleh bakteri dan telah berperan penting dalam menurunkan angka morbiditas serta mortalitas akibat penyakit infeksi. Namun, manfaat antibiotik tersebut dapat berkurang apabila penggunaannya tidak dilakukan secara rasional. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat, seperti tanpa resep dokter, dosis yang tidak sesuai, durasi terapi yang tidak adekuat, serta penghentian obat sebelum waktunya, dapat menyebabkan terjadinya resistensi antimikroba (Kemenkes RI, 2021).

Resistensi antibiyyik Adalah situasi Dimana bakteri tidak lagi terpengaruh oleh antibiotic yang dulunya bisa membunuhnya. World Health Organization (WHO) Mengungkapkan bahwa ketahanan terhadap mikroba menjadi salah satu bahaya utama untuk kesehatan di seluruh dunia karena dapat mengakibatkan terapi yang tidak berhasil memperpanjang periode sakit, menaikkan biaya pengobatan serta meningkatkan kemungkinan kematian. Salah satu penyebab utama yang mempercepat timbulnya ketahanan antibiotic Adalah kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang cara pemakaian antibiotic yang tepat dan logis (WHO, 2020).

Di Indonesia, permasalahan resistensi antibiotik masih menjadi tantangan besar dalam sistem pelayanan kesehatan. Kelompok remaja, termasuk siswa sekolah menengah, merupakan kelompok yang rentan terhadap kesalahan penggunaan antibiotik. Pada usia ini, remaja mulai memiliki kemandirian dalam mengambil keputusan terkait kesehatan, namun seringkali belum dibarengi dengan

pemahaman yang memadai mengenai obat-obatan. Banyak penelitian mengindikasikan bahwa pemakaian antibiotic yang salah masing sering terjadi di masyarakat, termasuk memakai antibiotic tanpa anjuran dokter dan tidak mengikuti pedoman penggunaan obat. Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya pengendalian resistensi antibiotik tidak hanya memerlukan intervensi klinis, tetapi juga pendekatan promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan kepada masyarakat (Hadi et al., 2016).

SMK Wiyata Husada sebagai institusi pendidikan di bidang kesehatan memiliki peran strategis dalam membentuk generasi muda yang sadar akan pentingnya penggunaan obat yang rasional. Oleh karena itu, kegiatan edukasi “Smart Use of Antibiotics” perlu dilaksanakan sebagai upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswa terkait penggunaan antibiotik yang tepat. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa mampu memahami prinsip penggunaan antibiotik yang aman, benar, dan sesuai indikasi medis, serta berperan aktif dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

### Tujuan Kegiatan

Tujuan dari pelaksanaan edukasi penggunaan antibiotik yang benar bagi siswa dan siswi SMK Wiyata Husada sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat pemahaman siswa SMA mengenai penggunaan antibiotik yang benar serta risiko resistensi antimikroba.
2. Mengetahui jenis-jenis kesalahan dalam menggunakan antibiotic yang sering dialami oleh remaja dalam kehidupan sehari-hari.

3. Meningkatkan pengetahuan siswa melalui kegiatan penyuluhan agar mampu menerapkan penggunaan antibiotik yang aman, benar, dan sesuai indikasi medis.

4. Mendorong siswa untuk memahami pentingnya konsultasi dengan tenaga kesehatan dalam penggunaan antibiotik guna menekan risiko resistensi.

### **Manfaat Kegiatan**

Pelaksanaan edukasi penggunaan antibiotik yang benar bagi siswa dan siswi SMK Wiyata Husada diharapkan memberikan berbagai manfaat sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik

2. Mencegah terjadinya kesalahan penggunaan obat yang dapat memicu resistensi antibiotik.

3. Membentuk perilaku pengobatan yang bijak sejak remaja, termasuk kebiasaan tidak menggunakan antibiotik tanpa resep dan mengikuti aturan terapi dengan tepat.

### **METODE**

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk pemberian materi kesehatan yang ditujukan pada remaja khususnya siswa SMK Wiyata Husada. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara tatap muka di aula sekolah SMK Wiyata Husada berupa ceramah interaktif dan didukung dengan penayangan materi melalui power point untuk mendukung proses penyampaian materi secara menarik. Dengan demikian materi yang disampaikan dapat dipahami secara baik.

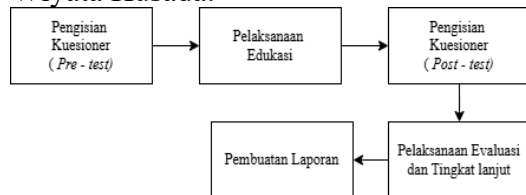
Kegiatan ini ditujukan untuk memperbaiki pemahaman tentang cara yang benar dan bijak dalam menggunakan antibiotik untuk

menghindari bertambahnya resistensi terhadap antibiotik. Berdasarkan WHO resistensi antibiotic tetap menjadi bahaya kesehatan yang paling serius yang dihadapi oleh komunitas dunia (Syahniar et al., 2024). Data dari WHO menunjukkan bahwa Kawasan Asia Tenggara Adalah daerah dengan angka kejadian resistensi yang paling tinggi di dunia. Hal ini terutama terjadi pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus* yang kebal terhadap methicillin. Kondisi ini mengakibatkan berkurangnya efektivitas dari antibiotic tersebut (Kurnia et al., 2023).

Pelaksanaan diawali dengan pembukaan oleh MC. Sebelum memberikan pembelajaran mengenai antibiotic pada saat pelaksanaan kegiatan diawali dengan pretest. Tes awal ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan dan pemahaman peserta tentang materi yang telah disampaikan. Setelah itu penyampaian materi tentang antibiotic ini dilakukan dengan menggunakan media presentasi PPT. Materi berisi tentang pengertian antibiotik, pertama kali antibiotik ditemukan, kasus-kasus resistensi antibiotik serta cara bagaimana penggunaan antibiotik dan pencegahan resistensi antibiotik. Pemaparan materi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran untuk mencegah resistensi antibiotik yang perlu dipahami oleh seluruh masyarakat khususnya remaja.

Selanjutnya setelah pemberian pengetahuan oleh tim selesai dilanjutkan dengan sesi tanya jawab sebagai evaluasi untuk menilai bahwa materi yang diberikan dapat diterima dengan baik oleh peserta pengabdian dan adanya komunikasi dua arah yang efektif. Setelah sesi tanya jawab selesai dilanjutkan dengan post-test, dimana post-test ini bertujuan untuk mengukur

pemahaman dan penyerapan peserta setelah pemaparan materi, mengevaluasi efektivitas penyuluhan dan memberikan umpan balik untuk perbaikan. Dan terakhir diakhiri dengan dokumentasi foto bersama seluruh peserta dan pemateri dari kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan serta penyerahan cinderamata kepada SMK Wiyata Husada.

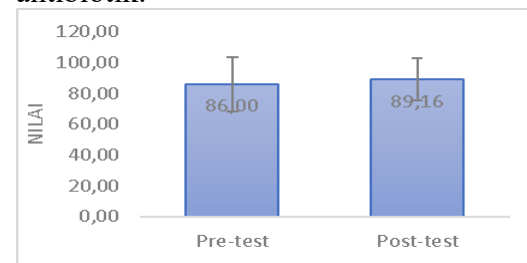


**Gambar 1.** Bagan Alur Kegiatan Penyuluhan Kepada SMK Wiyata Husada

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil kegiatan pengabdian masyarakat kami yang berjudul "*Smart Use of Antibiotics*" yang dilaksanakan di SMK Wiyata Husada Batu kami melibatkan siswa-siswi dari berbagai latar belakang peminatan, salah satu ikoniknya adalah kesehatan mulai dari farmasi, keperawatan, laboratorium medik, hingga pariwisata. SMK Wiyata Husada sebagai sekolah berbasis kesehatan dipilih karena memiliki potensi besar dalam membentuk perilaku penggunaan obat yang rasional sejak usia remaja (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Mengingat SMK Wiyata Husada adalah sekolah yang memiliki basis kesehatan yang cukup kuat, kami menemukan kejadian yang menarik selama proses pengambilan data melalui pre-test dan post-test. Melihat background peserta, meskipun sebagian besar siswa memiliki dasar pengetahuan kesehatan, masih ditemukan adanya ketidak pemahaman mengenai penggunaan antibiotik yang rasional, di mana banyak yang belum bisa membedakan secara tegas antara indikasi infeksi bakteri dan virus

(Wulandari [et al.](#), 2019). Namun, setelah diberikan intervensi melalui materi yang interaktif dan penggunaannya, terlihat siswa sudah menangkap bahaya nya resistensi antibiotik. Beberapa siswa terlihat antusias dalam menganalisis studi kasus klinis ringan dan mampu mencerna kesalahan penggunaan obat antibiotik yang sering terjadi, seperti ketidakpatuhan durasi minum obat, men-diagnosa penyakit berdasarkan riwayat tetangga, dan perilaku adanya pikiran setiap sakit harus menggunakan antibiotik.



**Gambar 2.** Hasil Pre-test dan Post-test

Umumnya remaja mempunyai peran sebagai *agent of change*, apalagi di lingkungan sekolah berbasis kesehatan, menariknya berdasarkan hasil apa yang kami ujikan, menunjukkan bahwa status siswa sebagai pelajar di bidang kesehatan ternyata tidak sepenuhnya menjamin mereka terbebas atau “aman” dari kebiasaan salah dalam mengkonsumsi antibiotik. Padahal, sebagai mahasiswa farmasi, kami menekankan bahwa kepatuhan menghabiskan dosis itu harga mati untuk mencegah bakteri yang bermutasi menjadi resisten dan masih banyak siswa yang menganggap antibiotik sebagai obat simptomatik yang bisa dihentikan begitu saja saat badan terasa enak, padahal secara farmakologis hal ini dapat memicu konsentrasi sub-inhibitor yang menyebabkan bakteri bermutasi menjadi resisten (Katzung et al., 2022) Kami menekankan bahwa antibiotik bukanlah obat flu, melainkan

antimikroba yang penggunaannya harus diawasi ketat oleh tenaga medis yang tidak diberhentikan sesuka hatinya. Melalui metode diskusi antara kelompok yang interaktif, para siswa didorong untuk mengaplikasikan ilmu kesehatan yang mereka pelajari di sekolah dalam kehidupan sehari-hari, contohnya mengedukasi keluarga atau orang terdekat mereka mengenai bahayanya pada berbagi sisa antibiotik yang telah dikonsumsi (Putra Y et al., 2022). Dari perbandingan skor pre-test

yang didapat  $86,00 \pm 17,59$  dan post-test dengan hasil  $89 \pm 13,73$ , terbukti bahwa melakukan edukasi obat sejak duduk di bangku sekolah menengah itu penting untuk dilakukan. Langkah ini jadi kunci buat kami semua dalam menekan angka resistensi antimikroba di masa yang akan datang, supaya kuman-kuman tidak semakin kebal terhadap tubuh dan penyakit yang dialami tetap bisa diobati dengan efektif (Hadi et al., 2017).



Gambar 3. Pembukaan oleh MC.



Gambar 4. Melakukan Pre-test



**Gambar 5. Penyampaian Materi *Smart Use of Antibiotic* oleh Rizky Aris al-nashihi**



**Gambar 6. Sesi Tanya Jawab bersama Pritha Divani**



Gambar 7. Penutupan oleh MC



Gambar 8. Penyerahan Hadiah kepada Siswa-Siswi Smk Wiyata Husada



Gambar 9. Sesi Foto Bersama

## KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa SMK Wiyata Husada Batu mengenai penggunaan antibiotik yang aman dan tepat. Terjadi pemahaman yang cukup baik, di mana siswa kini lebih mampu bersikap lebih kritis terhadap indikasi obat serta menyadari pentingnya kepatuhan demi mencegah resistensi antibiotik. Sebagai sekolah kesehatan dan pariwisata, potensi siswa SMK Wiyata Husada untuk menjadi penggerak hidup sehat di masyarakat sangatlah besar. Oleh karena itu, disarankan agar program edukasi semacam ini terus dilaksanakan dalam kurikulum sekolah atau kegiatan praktikum, guna memastikan bahwa mereka menerapkan akan pengetahuan farmakologis ini dan tidak hanya sekedar teori saja, tetapi menjadi perilaku mereka yang akan peduli

dengan kesehatan di masa depan nantinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hadi, U., Duerink, D. O., Lestari, E. S., Nagelkerke, N. J., Werter, S., Keuter, M., & van den Broek, P. (2016). Survey of antibiotic use of individuals visiting public healthcare facilities in Indonesia. *International Journal of Infectious Diseases*, 49, 131–136
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta: Kemenkes RI
- World Health Organization. (2020). *Antimicrobial resistance*. Geneva: WHO
- Putra, Y., & Dewi, K. (2022). Efektivitas Program Penyuluhan terhadap Peningkatan Literasi Obat di Sekolah Menengah. *Jurnal Pengabdian Farmasi*.

- Wulandari, R., Susanto, A., & Marliah, S. (2019). Penyalahgunaan Antibiotik dan Dampaknya terhadap Kesehatan Remaja.
- Katzung, B. G., Trevor, A. J., & Masters, S. B. (2021). *Basic and Clinical Pharmacology* (15th ed).
- Hadi, U., et al. (2017). Antimicrobial resistance in Indonesia: Current status and future prospects.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Pedoman penggunaan antibiotik secara bijak.
- Fristiohady, A., Solo, D. M., Hikmah, N., Azwar, A., Asrina, E., Syifa, F. N., Ariyanto, I., Irsan, I., Akbar, J. M., Farhan, M. A., & Wati, S. A. (2025). Gerakan Edukasi Dagusibu Untuk Selamatkan Generasi Muda Dari Resistensi Antibiotik Masyarakat Di Kelurahan Puday Kecamatan Abeli Kota Kendari Sulawesi Tenggara, Besiru : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(12), 1409-1414. <https://doi.org/10.62335/besiru.v2i12.2147>
- Nafisah , U., Putri, V. S., Sukmawati, N., & Ayu, S. D. (2025). Penyuluhan Antibiotik untuk Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Dukuh Kwageyan Desa Bulusan Kecamatan Karangdowo Kabupaten Klaten Jawa Tengah. Mestaka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(2), 179–184. <https://doi.org/10.58184/mestaka.v4i2.625>